

# Покращення функціонального стану студентів за допомогою запропонованої методики оздоровлення

Євтух М.І., Григус І.М.

Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янука

## Анотації:

Мета роботи – удосконалити організаційно-методичні основи фізичного виховання для оздоровлення студентів вищого навчального закладу в процесі професійної підготовки. У дослідженні взяло участь 152 студенти другого року навчання Міжнародного економіко-гуманітарного університету імені академіка Степана Дем'янука. Студенти були поділені на контрольну (n=76) та основну (n=76) групи, які були ідентичними за віком та фізичним розвитком. Наприкінці дослідження, завдяки застосуванню запропонованої методики оздоровлення у студентів основної групи, вдалося відновити функцію дихальної і серцево-судинної систем до можливостей здорових нетренированих людей. Таке ж підвищення функціональних можливостей студентів основної групи зафіксоване за допомогою визначення індексу Скибинського – було проведено комбіновану оцінку функції дихальної і серцево-судинної систем студентів та визначено її зростання із задовільного до доброго рівня.

## Ключові слова:

студенти, фізичне виховання, функціональний стан, оздоровлення.

Евтух М.И., Григус И.М. Улучшение функционального состояния студентов с помощью предложенной методики оздоровления. Цель работы – усовершенствовать организационно-методические основы физического воспитания для оздоровления студентов вуза в процессе профессиональной подготовки. В исследовании приняло участие 152 студента второго года обучения Международного экономико-гуманитарного университета имени академика Степана Демьянука. Студенты были разделены на контрольную (n = 76) и основную (n = 76) группы, которые были идентичными по возрасту и физическому развитию. В конце исследования, благодаря применению предложенной методики оздоровления у студентов основной группы, удалось восстановить функцию дыхательной и сердечно-сосудистой систем к возможностям здоровых нетренированных людей. Такое же повышение функциональных возможностей студентов основной группы зафиксировано с помощью определения индекса Скибинского – было проведено комбинированную оценку функции дыхательной и сердечно-сосудистой систем студентов и определен ее рост с удовлетворительного до хорошего уровня.

студенты, физическое воспитание, функциональное состояние, оздоровление.

Evtukh M.I., Grygus I.M. Improve the functional status of students using the proposed method recovery. Purpose – to improve the organizational and methodological foundations of physical education for the improvement of high school students in training. The study involved 152 students of the second year of the International Economics and Humanities University named after Stepan Demyanchuk. Students were divided into control (n = 76) and primary (n = 76) groups, which were similar in age and physical development. At the end of the study, through the application of the proposed technique improvement in students the core group, was able to restore the function of the respiratory and cardiovascular systems to the possibilities of healthy untrained people. A similar increase in the functionality of the core group of students registered with the definition of the index Skibinski – held a combined evaluation of functions of the respiratory and cardiovascular systems of students and determine its growth with satisfactory to good level.

students, physical education, functional status, improvement.

## Вступ.

Динамічність структурних з'єднань системи освіти, яка викликана в першу чергу розвитком і потребами суспільства, вимагає від сучасного викладача фізичного виховання удосконалення механізмів педагогічного впливу на студента та формування таких педагогічних умов професійної діяльності, які б забезпечили побудову фундаменту фізичної працездатності для тривалої та активної життєдіяльності майбутнього фахівця [2, 6].

Натомість результати численних досліджень свідчать про низький рівень не тільки фізичної підготовленості студентської молоді, а й про негативну динаміку показників функціональних можливостей, стан яких відображає резерви фізичної працездатності майбутнього фахівця для реалізації власного творчого потенціалу. Стан здоров'я та проблема оздоровлення турбують багатьох дослідників, що викликано щорічним зростанням кількості студентської молоді з погіршенням здоров'я. Основними причинами даної ситуації є погіршення якості та прискорення темпів життя, збільшення частоти стресових ситуацій поряд із зниженням рухової активності, відсутність нормальних умов для самостійного відновлення здоров'я [3, 8, 9].

Аналіз науково-методичної, спеціальної літератури показав, що нині проведена характеристика показників фізичної працездатності студенток медичного університету; висвітлено шляхи оновлення фізичної культури та розглянуто структуру мотивів

занять з метою їх актуалізації; подано інформацію про організацію та форми роботи з фізичного виховання студентської молоді [4, 5, 7].

На сьогоднішній день питання змісту, організації фізичного виховання, спортивно-оздоровчої діяльності та їх професійної спрямованості для оздоровлення студентів у вузах вивчені недостатньо. Чинна на сьогодні система організації фізичного виховання у вузах не може ефективно забезпечити підвищення рівня фізичної підготовленості, здоров'я, мотивації студентів до занять фізичними вправами й спортом, сформувати професійно важливі психічні та психофізіологічні якості. Численні дослідження виявили суттєве погіршення стану здоров'я абітурієнтів і студентів. Зростає кількість студентів з погіршенням здоров'я, констатується низький рівень рухової активності, фізичної підготовленості, зацікавленості фізичним вихованням. У більшості студентів не сформована потреба до систематичних занять фізичними вправами та спортом [1, 10].

Робота виконана відповідно до наукової теми «Ефективність фізичної реабілітації осіб різного віку при порушенні функціонування систем організму. Відновлення психофізичних властивостей спортсменів засобами фізичної реабілітації» Міжнародного економіко-гуманітарного університету імені академіка Степана Дем'янука, № державної реєстрації 0109U003032.

## Мета, завдання роботи, матеріал і методи.

Мета роботи – удосконалити організаційно-методичні основи фізичного виховання для оздо-

ровлення студентів ВНЗ в процесі професійної підготовки.

**Завдання роботи:** перевірити ефективність запропонованої програми фізичного виховання для покращення здоров'я студентів ВНЗ.

**Методи дослідження.** Для вирішення поставлених завдань використовувались наступні методи дослідження: аналіз та узагальнення даних науково-методичної та спеціальної літератури, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, методи визначення функціонального стану організму та рівня фізичної працездатності.

#### Результати дослідження.

У дослідженні взяло участь 152 студенти другого року навчання Міжнародного економіко-гуманітарного університету імені академіка Степана Дем'янчука. Студенти були поділені на контрольну (n=76) та основну (n=76) групи, які були ідентичними за віком та фізичним розвитком (рис. 1).

Студенти основної групи займалися за комплексною програмою фізичного виховання та оздоровлення з обов'язковими самостійними заняттями, відвідуванням занять зі спортивним спрямуванням, роботою на тренажерах. Фізичне виховання зі студентами основної групи проводилося протягом усього періоду навчання у режимі навчальної діяльності та у формі самостійних занять. Визначальними рисами запропонованої програми було те, що заняття проводились з фізично здоровими студентами II курсу ВНЗ, фізичне виховання було спрямовано на оволодіння навиками самостійного застосування засобів фізичного виховання, свідомого розуміння їхнього позитивного впливу на весь організм, вміння самостійно організовувати заняття з фізичного виховання та спрямування його на всебічний розвиток, підвищення

фізичної працездатності та оздоровлення організму.

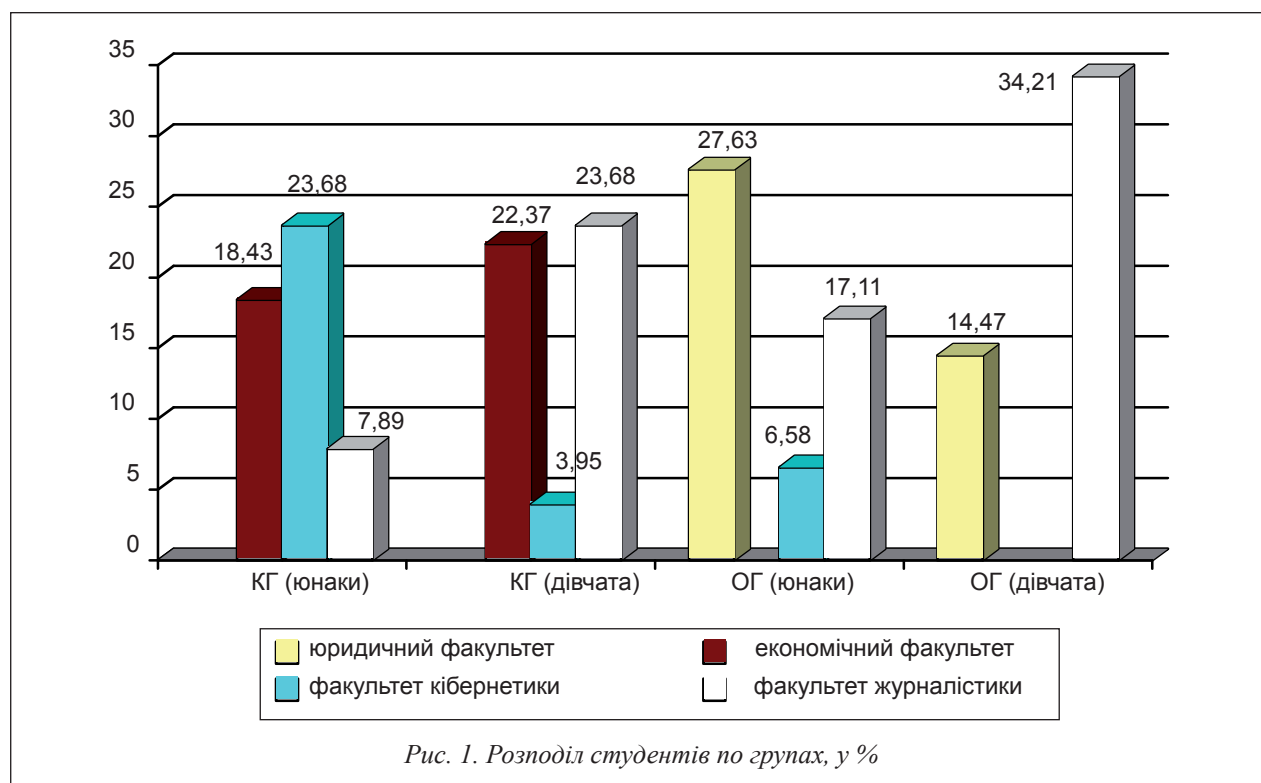
Стан здоров'я студентів значною мірою залежить від функціонального стану дихальної системи. У результаті проведення проб Штанге і Генча на початку дослідження середні показники часу затримки дихання на вдиху у студентів (юнаків і дівчат) основної групи були  $38,88 \pm 0,93$  сек.; у студентів контрольної групи –  $38,76 \pm 0,87$  сек. (табл. 1).

Наприкінці дослідження показники за результатами проб Штанге стали у студентів основної групи  $60,80 \pm 0,72$  сек.; у студентів контрольної групи –  $42,12 \pm 1,10$  сек.

Показники часу затримки дихання на видиху у студентів основної групи на початку дослідження становили  $18,34 \pm 0,44$  сек.; у студентів контрольної групи –  $18,41 \pm 0,39$  сек., тобто були в обох групах майже однаковими (табл. 1).

Наприкінці дослідження показники за результатами проб Генча у студентів основної групи дорівнювали  $29,08 \pm 0,39$  сек. ( $p < 0,05$ ) та у студентів контрольної групи –  $19,45 \pm 0,46$  сек.

Ми бачимо значне покращення проб у студентів основної групи, що свідчить про суттєве підвищення функціональних можливостей кардіореспіраторної системи. Так, час затримки дихання під час вдиху збільшився на 21,92 сек., а під час видиху – на 10,74 сек. та став відповідати можливостям здорових нетрениованих людей. Тобто, завдяки застосуванню запропонованої методики оздоровлення у студентів основної групи вдалося відновити функцію дихальної і серцево-судинної систем. У студентів контрольної групи бачимо лише незначне зростання показників проби Штанге (на 3,36 сек.) та показників проби Генча (на 1,04 сек.).



Таблиця 1

Результати проб Штанге та Генча у студентів обох груп на початку та наприкінці дослідження

Група	Етап дослідження	Проба Штанге	Проба Генча
Основна група	на початку	38, 88±0, 93	18, 34±0, 44
	наприкінці	60, 80±0, 72	29, 08±0, 39
Контрольна група	на початку	38, 76±0, 87	18, 41±0, 39
	наприкінці	42, 12±1, 10	19, 45±0, 46

Таблиця 2

Результати індексу Скібінські та проби Руфф'є у студентів обох груп на початку та наприкінці дослідження

Група	Етап дослідження	Індекс Скібінські		Проба Руфф'є	
		результат	оцінка	результат	оцінка
Основна група	на початку	18, 28±0, 80	задовільно	12, 75±0, 29	задовільна
	наприкінці	32, 42±0, 92	добре	7, 30±0, 28	середня
Контрольна група	на початку	19, 02±0, 82	задовільно	12, 21±0, 32	задовільна
	наприкінці	21, 13±0, 99	задовільно	11, 47±0, 35	задовільна

Рівень здоров'я, якість життя і фізична працездатність людини безпосередньо залежать від функціонального стану серцево-судинної та дихальної систем. Основними параметрами діяльності кардіореспіраторної системи, які просто визначити, є ЖЄЛ, тривалість затримки дихання і ЧСС.

За допомогою індексу Скібінські була проведена комбінована оцінка функції дихальної і серцево-судинної систем студентів обох груп на початку та наприкінці дослідження (табл. 2).

Вихідний рівень функціонального стану дихальної і серцево-судинної систем у студентів обох груп був задовільним, у студентів основної групи за індексом Скібінські він складав відповідно 18, 28±0, 80 та контрольної – 19, 02±0, 82.

Аналізуючи отримані дані результатів визначення індексу Скібінські, ми бачимо, що:

- 4 (5, 26%) студентів основної групи мали незадовільну оцінку функціонального стану дихальної та серцево-судинної системи;
- 65 (85, 53%) студентів основної групи мали задовільну оцінку функціонального стану дихальної та серцево-судинної системи;
- 7 (9, 21%) студентів мали добру оцінку функціонального стану дихальної та серцево-судинної системи.

У контрольній групі:

- 2 (2, 63%) студентів мали незадовільну оцінку функціонального стану дихальної та серцево-судинної системи;
- 67 (88, 16%) студентів мали задовільну оцінку функціонального стану дихальної та серцево-судинної системи;
- 7 (9, 21%) студентів мали добру оцінку функціонального стану дихальної та серцево-судинної системи.

Наприкінці дослідження у студентів основної групи індекс Скібінські дорівнював 32, 42±0, 92 ( $p < 0, 05$ ), тобто він підвищився на 14, 14 та став відповідати доброму рівню. У студентів контрольної групи він став 21, 13±0, 99, підвищившись лише на 2, 11 та залишився на задовільному рівні.

В основній групі було визначено, що:

- лише у 23 (30, 26%) студентів залишилася задо-

вільна оцінка функціонального стану дихальної та серцево-судинної системи;

- у 53 (69, 74%) студентів стала добра оцінка функціонального стану дихальної та серцево-судинної системи.

У контрольній групі:

- у 1 (1, 32%) студента залишилася незадовільна оцінка функціонального стану дихальної та серцево-судинної системи;
- 62 (81, 58%) студентів мали задовільну оцінку функціонального стану дихальної та серцево-судинної системи;
- у 13 (17, 10%) студентів стала доброю оцінка функціонального стану дихальної та серцево-судинної системи.

За однакових вихідних даних на початку дослідження в обох групах, значне підвищення індексу Скібінські в основній групі можна пояснити застосуванням запропонованої системи оздоровлення, що сприяла покращенню функціонального стану кардіореспіраторної системи.

За допомогою функціональної проби Руфф'є визначили фізичну працездатність студентів. Цю пробу вибрали через її особливість: що після відносно невеликого навантаження визначається ЧСС у різні періоди відновлення.

Зокрема, у 18 (23, 68%) студентів основної групи була погана фізична працездатність, у 51 (67, 11%) – задовільна, у 3 (3, 95%) – середня та у 4 (5, 26%) – добра. В контрольній групі у 17 (22, 37%) студентів була погана фізична працездатність, у 49 (64, 47%) – задовільна, у 5 (6, 58%) – середня та у 5 (6, 58%) – добра.

За результатами функціональної проби Руфф'є на початку дослідження (табл. 2) було визначено, що у студентів основної групи в середньому задовільна фізична працездатність, оскільки індекс Руфф'є дорівнював 12, 75±0, 29. У студентів контрольної групи індекс Руфф'є був 12, 21±0, 32, що теж відповідає задовільній фізичній працездатності.

Задовільна фізична працездатність обмежувала в деякій мірі активність студентів, що вимагало проведення відповідної корекції.

Наприкінці дослідження за результатами

функціональної проби Руфф'є було виявлено, що показники студентів основної групи були значно вищими: лише у 2 (2, 63%) студентів залишилася погана фізична працездатність та у 6 (7, 89%) – задовільна, у 35 (46, 05%) – стала середньою, у 31 (40, 79%) – стала доброю та у 2 (2, 63%) – високою. У студентів контрольної групи показники були значно нижчими: у 16 (21, 05%) – погана, у 40 (52, 63%) – задовільна, у 13 (17, 11%) – середня та лише у 7 (9, 21%) – добра, високої не визначено у жодного студента.

Відтак, наприкінці дослідження середній рівень фізичної працездатності у студентів основної групи став середнім (7,  $30 \pm 0$ , 28), що пояснюється правильністю дібраної методики оздоровлення. Завдяки індивідуалізованому підходу в основній групі вдалося відновити фізичну працездатність і підвищити її. У студентів контрольної групи так і залишився

середній рівень фізичної працездатності задовільним ( $11, 47 \pm 0$ , 35).

### Висновки.

Про покращення стану здоров'я свідчить оцінка функціонального стану студентів основної групи наприкінці дослідження: суттєве підвищення функціональних можливостей кардіореспіраторної системи за результатами проб Штанге та Генча, визначення індексу Скібінські. Підтвердженням цього є також те, що завдяки індивідуалізованому підходу в основній групі вдалося відновити фізичну працездатність і підвищити її за результатами функціональної проби Руфф'є.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці ефективних програм оздоровлення і покращення функціонального стану студентів старших курсів у процесі самостійних занять фізичним вихованням.

### Література:

1. Бондарчук Н.Я. Диференційований підхід до фізичного виховання студентів з різних біогеохімічних зон Закарпаття: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». – Львів, 2006, 24 с.
2. Волков В.Л. Розвиток фізичних здібностей студентів у системі фізичної підготовки: монографія. – К.: Освіта України, 2011, 420 с.
3. Євтух М.І., Григус І.М. Аналіз стану фізичної підготовленості студентів ВНЗ // Спортивна наука України, 2011. – № 9. – С. 62–67.
4. Кулаков Ю., Демидова І. Аналіз навчально-оздоровчої роботи з фізичного виховання у Миколаївському державному університеті // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – 2006. – № 4. – С. 85–87.
5. Магльований А.В., Шимечко І.М., Боярчук О.М., Мороз Є.І. Динаміка показників фізичного здоров'я студентів, які займаються силовими видами спорту // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – 2011. – № 1. – С. 80–83.
6. Марчук В. Деякі аспекти оптимізації системи управління фізичним станом студентів-першокурсників // Актуальні проблеми розвитку руху "Спорт для всіх" у контексті європейської інтеграції України: мат. науково-практ. конф., 24-26 червн. 2004 р. – Тернопіль, 2004, С. 321–322.
7. Стоянов В.А. Актуалізація занять фізичною культурою в умовах гуманітарних вищих навчальних закладів // Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту. – Х., 2002. – № 5. – С. 61–68.
8. Сурова С.О. Контроль та оцінка фізичної підготовленості до професійної діяльності студентів швейного фаху: навчально-методичний посібник. – К.: Освіта України, 2008, 64 с.
9. Терещенко О.В. Вплив занять плаванням на фізичну підготовленість студентів основної медичної групи: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту – спец. 24.00.02. – «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». – Харків, 2011, 21 с.
10. Турчина Н.І. Педагогические особенности моделей физического воспитания студентов вузов на разных курсах обучения: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту – спец. 24.00.02. – «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». – К., 2009, 23 с.

**Информация об авторах:**  
**Евтух Николай Иванович**  
grigus.igor@yandex.ua

Международный экономико гуманитарный университет имени академика Степана Демьянчука  
ул. Степана Демьянчука 4, г. Ровно, 33018, Украина.

**Григус Игорь Михайлович**  
grigus.igor@yandex.ua

Международный экономико гуманитарный университет имени академика Степана Демьянчука  
ул. Степана Демьянчука 4, г. Ровно, 33018, Украина

Поступила в редакцию 10.10.2012г.

### References:

1. Bondarchuk N.Ia. *Diferencijovaniy pidkhid do fizichnogo vikhovannia studentiv z riznikh biogeokhimichnikh zon Zakarpattia* [The differentiated approaches near physical education of students from the different biogeochemical areas of Zakarpattia], Cand. Diss., Lviv, 2006, 24 p.
2. Volkov V.L. *Rozvitok fizichnikh zdibnostej studentiv u sistemii fizichnoi pidgotovki* [Development of physical capabilities of students in the system of physical preparation], Kiev, Education of Ukraine, 2011, 420 p.
3. Ievtukh M.I., Grigus I.M. *Sportivna nauka Ukrayini* [Sport science of Ukraine], 2011, vol.9, pp. 62–67.
4. Kulakov Yu., Demidova I. *Pedagogika, psihologia ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vikhovannia i sportu* [Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports], 2006, vol.4, pp. 85–87.
5. Magl'ovaniy A.V., Shimechko I.M., Boiarchuk O.M., Moroz Ie.I. *Pedagogika, psihologia ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vikhovannia i sportu* [Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports], 2011, vol.1, pp. 80–83.
6. Marchuk V. *Deiaki aspekti optimizaciyi sistemi upravlinnia fizichnim stanom studentiv-pershokursnikiv* [Some aspects of optimization of control system by a bodily condition students-freshmen]. *Sport dlia vsikh* [Sport for all], Ternopil, 2004, pp. 321–322.
7. Stoianov V.A. *Pedagogika, psihologia ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vikhovannia i sportu* [Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports], 2002, vol.5, pp. 61–68.
8. Surova S.O. *Kontrol' ta ocinka fizichnoi pidgotovlenosti do profesijnnoi diial'nosti studentiv shvejnego fakhu* [Control and estimation of physical preparedness to professional activity of students of sewing profession], Kiev, Education of Ukraine, 2008, 64 p.
9. Tereshchenko O.V. *Vpliv zaniat' plavanniam na fizichnu pidgotovlenist' studentiv osnovnoi medichnoi grupi* [Influence of engaged in swimming on physical preparedness of students of basic medical group], Cand. Diss., Kharkov, 2011, 21 p.
10. Turchina N.I. *Pedagogicheskie osobennosti modelej fizicheskogo vospitaniia studentov vuzov na raznykh kursakh obucheniiia* [Pedagogical features of models of physical education of students of higher institutes on different years], Cand. Diss., Kiev, 2009, 23 p.

### Information about the authors:

Evtukh M.I.  
grigus.igor@yandex.ua  
International Economic Humanitarian University  
Stepan Dem'yanchuka str. 4, Rovno, 33018, Ukraine.

**Grigus I.M.**  
grigus.igor@yandex.ua  
International Economic Humanitarian University  
Stepan Dem'yanchuka str. 4, Rovno, 33018, Ukraine.  
Came to edition 10.10.2012.